

## **QGIS W ANALIZACH ŚRODOWISKA, GOSPODARCE NIERUCHOMOŚCIAMI I PLANOWANIU PRZESTRZENNYM (DLA POCZĄTKUJĄCYCH I ŚREDNIOZAAWANSOWANYCH)**

### **WAŻNE INFORMACJE:**

- Pracownicy jednostek samorządowych zajmują się bardzo wieloma tematami, które można szybciej i lepiej rozwiązać wykorzystując narzędzie do analiz przestrzennych i wykonywania map, takie jak oprogramowanie QGIS. Program ten jest swego rodzaju integratorem zarówno danych jak i programów, który pozwala w możliwie jak najbardziej efektywny sposób zarządzać przestrzenią. Dostępnych jest bardzo dużo i coraz więcej danych związanych z przestrzenią, dlatego tak ważne jest ich umiejętne wykorzystanie i zastosowanie do rozwiązania różnego rodzaju problemów.
  - **Szkolenie różni się od innych dostępnych na rynku tym, że wykonywane jest przez praktyka od lat współpracującego z samorządem, a wcześniej również urzędnika (czyli przez osobę znającą sposób funkcjonowania urzędów).** Ponadto tym, że w trakcie szkolenia szczególny nacisk kładziony jest na pracę warsztatową uczestników, którzy rozwiązują konkretne problemy od początku do końca (od pozyskania danych do eksportu wykonanej mapy). Rozwiązują te problemy w obszarze, który jest ich obszarem zainteresowania, a nie jest z góry narzucony przez trenera. Jeśli uczestnicy mają takie życzenie część szkolenia może odbywać się z wykorzystaniem ich danych. W trakcie szkolenia uczestnicy wraz z prowadzącym budują projekt bazowy w programie QGIS, który będą mogli wykorzystać w dalszych swoich, już samodzielnych pracach.
- Prowadzący szkolenie posiada wieloletnie doświadczenie zarówno praktyczne jak i w prowadzeniu szkoleń. W przeszłości pracował w administracji samorządowej i administracji rządowej niezespólonej.
- Główną motywacją do uczestnictwa powinno być bogactwo dostępnych źródeł danych przestrzennych, o których uczestnicy szkoleń najczęściej nie wiedzą oraz dostępność darmowego, wiodącego w świecie oprogramowania, które pozwala te dane pozyskiwać, przetwarzać, analizować i wizualizować. Finalnie jest znakomitą narzędziem do różnego rodzaju prac analitycznych i wsparcia podejmowania decyzji.

### **CELE I KORZYŚCI:**

- Znajomość pojęć związanych z GIS, znajomość różnic pomiędzy danymi wektorowymi i rastrowymi, znajomość pracy z układami odniesienia współrzędnych.
- Umiejętność samodzielnego uruchomienia i skonfigurowania środowiska QGIS, importu danych, w tym danych GNSS, wektorowych i rastrowych, edytowania danych, wykonywania analiz przestrzennych, przygotowania mapy do zapisania/druku,
- Umiejętność doboru narzędzia do konkretnego problemu, oceny jakości danych, współpracy w zespole projektowym, prezentacji wyników analiz GIS osobom nietechnicznym, samodzielnego rozwijania kompetencji GIS.

### **PROGRAM:**

#### **1. Wprowadzenie:**

- a. Omówienie wersji programu.
- b. Omówienie układów współrzędnych
- c. Wprowadzenie do tematyki danych wektorowych.
- d. Wprowadzenie do tematyki danych rastrowych.
- e. Omówienie podstawowych formatów danych.

#### **2. Informacje o działaniu i funkcjach oprogramowania QGIS:**

- a. Prezentacja podstawowych funkcji programu pozwalających na samodzielną pracę z systemem.
- b. Omówienie paska narzędzi programu QGIS i funkcji programu oraz sposobu włączania lub wyłączania poszczególnych paneli i pasków narzędziowych.
- c. Optymalne ustawienia programu.

- d. Zapisywanie i wczytywanie projektu.
  - e. Przedstawienie sposobu eksportu danych (m.in. do plików w formatach \*.xlsx, \*.shp).
  - f. Przedstawienie sposobu ustalania odpowiedniego dla działań jednostki układu współrzędnych.
  - g. Omówienie zasady działania wtyczek do programu i przedstawienie najbardziej pomocnych wtyczek.
- 3. Źródła danych przestrzennych:**
- a. Omówienie sposobu działania i możliwości dostępu do serwisów WMS, WMTS, WFS.
  - b. Przedstawienie możliwych do wykorzystania źródeł danych przestrzennych, w tym podkładów mapowych w standardzie WMS i WMTS.
  - c. Analiza danych zawartych na stronie internetowej centralnego węzła infrastruktury informacji przestrzennej ([www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)).
- 4. Redakcja i przygotowanie map:**
- a. Przedstawienie sposobu dodawania danych (m.in. plików \*.shp) i zarządzania danymi (ustawienie stylu, etykietowanie, widoczność danych w zależności od stylu, itp.).
  - b. Omówienie podstawowych funkcji kreatora wydruków (sposób wizualizacji danych, dodawanie legendy, strzałki północy, pól tekstowych, eksport w formacie \*.jpg i \*.pdf, edycja legendy itp.).
- 5. Geokodowanie danych:**
- a. Przedstawienie sposobu dodania danych zawartych w tabeli ze współrzędnymi punktów załamania granic (dodanie warstwy tekstowej - plik csv), ich wizualizacja i zapisanie do pliku \*.shp, utworzenie poligonu z punktów.
  - b. Przedstawienie sposobu tworzenia danych punktowych na podstawie danych adresowych oraz na podstawie współrzędnych.
- 6. Tworzenie i edycja danych:**
- a. Przedstawienie sposobu edytowania istniejących i tworzenia własnych zbiorów danych przestrzennych, w tym dodawanie obiektów – poligonów/linii/punktów.
  - b. Edycja obiektów, przycinanie i agregowanie poligonów, tworzenie i edycja tabeli atrybutów, w tym dodawanie i usuwanie pól.
- 7. Kalibracja mapy (nadanie georeferencji):**
- a. Przedstawienie procedury dodania skanów map z wykorzystaniem narzędzia Georeferencer w celu ich wektoryzacji lub wykorzystania jako podkład mapowy.
- 8. Podstawy analiz przestrzennych:**
- a. Omówienie podstawowych zapytań atrybutowych i przestrzennych.
  - b. Przedstawienie sposobu wykorzystania podstawowych narzędzi do analiz przestrzennych takich jak: kalkulator pól, algorytmy processingu.
  - c. Obliczanie powierzchni/długości i współrzędnych punktów załamania granic.
  - d. Przedstawienie narzędzi selekcji danych w tabeli atrybutów – wyszukiwanie danych o określonych kryteriach (np. gatunek, nazwa obszaru chronionego, wielkość obiektu).
- 9. Rozwiązanie przykładowych problemów:**
- a. W tym związanych z danymi i/lub obszarem zainteresowania uczestników szkolenia.

#### **ADRESACI:**

pracownicy jednostek samorządowych, w tym urzędów gmin miejskich, miejsko-wiejskich i wiejskich w szczególności pracownicy wydziałów/referatów zajmujących się ochroną środowiska, gospodarką nieruchomościami i planowaniem przestrzennym oraz wszystkie osoby zajmujące się zawodowo tworzeniem planów miejscowych, analizami związanymi z rozwojem miast i gmin, chcący optymalnie korzystać w swojej pracy z programu QGIS.

#### **PROWADZĄCY:**

– obecnie specjalista i trener GIS. Technologie Geoinformacyjne. Na co dzień zajmuje się prowadzeniem badań i analiz z wykorzystaniem QGIS we własnej firmie. Zrealizował szkolenia m.in. dla Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Centralnego Portu Komunikacyjnego sp. z o.o., Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, Śląskiego i Opolskiego Urzędu Wojewódzkiego, Zarządu Cmentarzy Komunalnych we Wrocławiu, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, Politechniki Świętokrzyskiej, Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Do maja 2015 r. pracował jako główny specjalista (wcześniej podinspektor/starszy specjalista/ inspektor) w Regionalnym Centrum Analiz i Planowania Strategicznego w referacie w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Śląskiego w Katowicach, gdzie zajmował się prowadzeniem badań i analiz strategicznych i przestrzennych z wykorzystaniem GIS. Wcześniej do października 2007 r. specjalista ds. gospodarki wodnej w Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Gliwicach, gdzie zajmował się m.in. uzgodnieniami lokalizacji projektowanych obiektów w zakresie gospodarki wodnej.

## INFORMACJE ORGANIZACYJNE I KARTA ZGŁOSZENIA

### QGIS w analizach środowiska, gospodarce nieruchomościami i planowaniu przestrzennym (dla początkujących i średniozaawansowanych)



Szkolenie będziemy realizowali w formie webinarium online.



**7-8 września 2026 r.**

**Szkolenie w godzinach 08:30-15:00**



**Cena: 899 PLN netto/os.** Udział w szkoleniu zwolniony z VAT w przypadku finansowania szkolenia ze środków publicznych. **Przy zgłoszeniu do 12 sierpnia 2026 r. promocyjna cena szkolenia wynosi 839 zł netto/os.**

**CENA zawiera:** udział w profesjonalnym szkoleniu online z możliwością zadawania pytań, materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, certyfikat ukończenia szkolenia.

**DANE DO KONTAKTU:** Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego Centrum Szkoleniowe FRDL ul. Księcia Witolda 7-9, po.102, 71-063 Szczecin; tel. +48 725 302 313, centrum@frdl.szczecin.pl

### DANE UCZESTNIKA ZGŁASZANEGO NA SZKOLENIE

**Nazwa, NIP i adres nabywcy**

**Nazwa, NIP i adres odbiorcy**

**Telefon**

1. **Imię i nazwisko uczestnika**, stanowisko,  
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

2. **Imię i nazwisko uczestnika**, stanowisko,  
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

Oświadczam, że szkolenie dla ww. pracowników jest kształceniem zawodowym finansowanym w całości lub co najmniej 70% ze środków publicznych (proszę zaznaczyć właściwe)

TAK ☐

NIE ☐

Faktura zostanie wystawiona jako faktura ustrukturyzowana w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF).

Uwagi: .....

Proszę o przesłanie certyfikatu na adres mailowy: .....

Dokonanie zgłoszenia na szkolenie jest równoznaczne z zapoznaniem się i zaakceptowaniem regulaminu szkoleń Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej zamieszczonym na stronie Organizatora [www.frdl.szczecin.pl](http://www.frdl.szczecin.pl) oraz zawartej w nim Polityce prywatności i ochrony danych osobowych.

**Wypełnioną kartę zgłoszenia należy przesłać poprzez formularz zgłoszenia na [www.frdl.szczecin.pl](http://www.frdl.szczecin.pl) do 2 września 2026 r.**

**UWAGA!** Liczba miejsc ograniczona. O udziale w szkoleniu decyduje kolejność zgłoszeń. Zgłoszenie na szkolenie musi zostać potwierdzone przesłaniem do Ośrodka karty zgłoszenia. Brak pisemnej rezygnacji ze szkolenia najpóźniej na trzy dni robocze przed terminem jest równoznaczny z obciążeniem Państwa należnością za szkolenie niezależnie od przyczyny rezygnacji. **Płatność należy uregulować przelewem na podstawie faktury w KSeF.**

Podpis osoby upoważnionej .....